

**Titel: WEGWERFWINDEL MIT HÜFTGÜRTEL****Beschreibung**

Die Erfindung betrifft eine Wegwerfwindel, insbesondere zur Inkontinentenversorgung, mit einem eine in Umfangsrichtung geschlossene Hüftöffnung der Windel bildenden Hüftgürtel, der an wenigstens einer Stelle offenbar und schließbar ist, und mit einem einen Vorderbereich, einen Rückenbereich und einen dazwischenliegenden Schrittbereich aufweisenden Windelhauptteil, der eine körperabgewandte flüssigkeitsundurchlässige Lage (Backsheet), eine körperzugewandte flüssigkeitsdurchlässige Lage (Topsheet) und einen Absorptionskörper für Körperflüssigkeiten aufweist, wobei der Windelhauptteil mit dem Längsende seines Vorderbereichs oder seines Rückenbereichs über erste Verschlussmittel lösbar am Hüftgürtel festlegbar ist, derart, dass ein Benutzer bei angelegtem Hüftgürtel den Windelhauptteil zwischen den Beinen hervorholen und das noch freie Längsende des Windelhauptteils am Hüftgürtel lösbar festlegen kann.

Derartige Wegwerfwindeln sind vielfach bekannt geworden. Sie bieten den Vorteil, dass ein Benutzer beim Anlegen der Windel zunächst den Hüftgürtel um die Hüften herumlegt, und üblicherweise im Bauchbereich schließen kann. Währenddessen hängt der üblicherweise mit seinem Rückenbereich am Gürtel befestigte Windelhauptteil der Wegwerfwindel lose nach unten. Der Benutzer ergreift dann nach dem Schließen des Hüftgürtels das freihängende Ende des Windelhauptteils und führt den Windelhauptteil von hinten zwischen den Beinen hervor, um den Windelhauptteil mit seinem freien Längsende am Hüftgürtel innen oder außen lösbar festzulegen. Hierfür sind die ersten Verschlussmittel vorgesehen. Es versteht sich, dass das Anlegen der Wegwerfwindel auch so ausgeführt werden kann, dass nach dem Anlegen und Schließen des Hüftgürtels der frei

nach unten hängende Windelhauptteil von vorn nach hinten zwischen den Beinen eines Benutzers hindurchgeführt und solchenfalls mit seinem Rückenbereich am Hüftgürtel lösbar befestigt werden kann. Es sind aber auch Wegwerfwindeln bekannt geworden, bei denen der Windelhauptteil ganz vom Hüftgürtel lösbar ist, so dass insbesondere bei stark pflegebedürftigen und immobilen Benutzern eine weitgehende Flexibilität bei der Handhabung der Wegwerfwindel gewährleistet ist.

Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Verwendbarkeit einer gattungsgemäßen Wegwerfwindel zu erweitern.

Diese Aufgabe wird bei einer Wegwerfwindel der genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass zusätzlich zu den zwischen Hüftgürtel und Längsende des Windelhauptteils wirkenden ersten Verschlussmitteln langgestreckt ausgebildete zweite Verschlussmittel vorgesehen sind, die eine insbesondere lösbare Halteverbindung zwischen dem Hüftgürtel einenends und dem Vorderbereich oder Schrittbereich des Windelhauptteils anderenends ausbilden können und die derart anordenbar sind, dass ein Benutzer nach dem Lösen der ersten Verschlussmittel den Vorderbereich des Windelhauptteils vom Hüftgürtel weg klappen oder falten kann.

Mit der Erfindung wird also vorgeschlagen, eine Wegwerfwindel, insbesondere zur Versorgung inkontinenter Erwachsener und zur Benutzung durch inkontinente Erwachsene, so auszubilden, dass der Benutzer oder Pflegepersonal die Wegwerfwindel zu Inspektionszwecken wie vorausgehend beschrieben öffnen kann. Dabei bleiben die zweiten Verschlussmittel vorzugsweise geschlossen. Lediglich die ersten Verschlussmittel zwischen Windelhauptteil und Hüftgürtel werden geöffnet und der Windelhauptteil wird dann vom Hüftgürtel weg geklappt oder gefaltet, um eine

Einsichtnahme in das Innere der Windel zu gestatten. Es kann somit geprüft werden, ob die Windel schon verunreinigt, also gebraucht ist, oder noch für die Aufnahme von flüssigen oder festen Körperausscheidungen weiter benutzt werden kann. Es erweist sich als ganz besonders vorteilhaft, dass die Windel hierzu nur durch Lösen der ersten Verschlussmittel teilweise geöffnet werden muss, ansonsten aber im bestimmungsgemäß angelegten Zustand am Körper verbleibt. Durch die stützende Funktion der zweiten Verschlussmittel verbleibt die Wegwerfwindel in der beim Anlegen gewählten optimalen Positionierung. Eine Inspektion der Windel ist daher sehr rasch und für den Benutzer wenig störend ausführbar.

Die erfindungsgemäße Wegwerfwindel bietet aber auch einen weiteren Vorteil, in dem sie nicht nur als echter Inkontinenzartikel verwendet werden kann, sondern bei Bedarf zur bevorzugten Verwendung bei männlichen Benutzern eher wie ein Unterbekleidungsstück gehandhabt wird, indem die Wegwerfwindel im Vorderbereich teilweise geöffnet wird, ansonsten aber mit geschlossenem Hüftgürtel weiter angelegt bleibt, während der Benutzer Wasser lassen kann. Solchenfalls klappt oder faltet der Benutzer den Windelhauptteil zumindest soweit vom Hüftgürtel weg, dass er im ansonsten angelegten Zustand der Windel bei geschlossen gehaltenen zweiten Verschlussmitteln Wasser lassen kann, ohne die Windel zu beaufschlagen. Dieser Vorteil erweist sich als ganz besonders zweckmäßig bei Verwendung der erfindungsgemäßen Wegwerfwindel durch solche Benutzer, bei denen nur zeitweise die Kontrolle über das Wasserlassen beeinträchtigt ist oder die üblicherweise den Drang, Wasser lassen zu müssen, verspüren und eine entsprechende Bequemlichkeit aufsuchen können, sofern diese in unmittelbarer Nähe zur Verfügung steht. Solchenfalls können die Benutzer bei angelegtem Hüftgürtel die ersten Verschlussmittel lösen und so den Vorderbereich des Windelhauptteils vom Hüftgürtel weg nach unten klappen oder falten, so dass insbesondere männliche Benutzer dann ihr

Glied ergreifen und in üblicher Weise zum Wasserlassen nach außen zu führen vermögen, so dass die Wegwerfwindel nicht mit Flüssigkeit beaufschlagt wird.

Die Möglichkeit einer solchen Verwendung einer Wegwerfwindel ist in ihrer Auswirkung auf die Psyche des Benutzers nicht hoch genug einzuschätzen. Der Benutzer verliert dadurch das Gefühl, dass er auf typische Inkontinenzartikel angewiesen sein soll, auch wenn dies teilweise oder in weitgehendem Maße tatsächlich der Fall sein sollte. Insbesondere im Kontakt zwischen Arzt oder Pflegepersonal und Patient erleichtert die erfindungsgemäße Ausbildung der Wegwerfwindel die Kommunikation und die Akzeptanz der auferlegten oder angeratenen Verwendung von Inkontinenzartikeln der hier in Rede stehenden Art.

Wenn vorausgehend von langgestreckt ausgebildeten zweiten Verschlussmitteln die Rede ist, so wird hierunter eine vorzugsweise streifen- oder bandförmige Gestalt der zweiten Verschlussmittel verstanden, wobei deren Breite nicht zwangsläufig ausgesprochen schmal zu sein braucht, obschon dies eine größtmögliche Flexibilität bei der Handhabung gewährleistet. Die zweiten Verschlussmittel haben zweckmäßigerweise eine Länge von 10 bis 50 cm, insbesondere von 10 bis 40 cm und weiter insbesondere von 15 bis 35 cm. Sie können in Einzelfällen, beispielsweise bei Wegwerfwindel für besonders korpulente Personen, aber auch demgegenüber länger ausgebildet sein. Die Breite der zweiten Verschlussmittel quer zu ihrer Längserstreckung liegt zweckmäßigerweise zwischen 0,5 und 8 cm, wobei ein Bereich von 0,5 bis 6 cm, insbesondere bis 5 cm, insbesondere bis 4 cm und vorzugsweise bis 3 cm bevorzugt wird.

Es sind zweckmäßigerweise zwei solche langgestreckte zweiten Verschlussmittel vorgesehen, die sich von einem unteren, also gürtelabgewandten Bereich des Vorderbereichs oder gar vom

Schrittbereich des Benutzers in Richtung auf seine Hüften zu den Seiten hin erstrecken. Zwischen diesen beiden zweiten Verschlussmitteln vermag dann der Vorderbereich des Windelhauptteils der Wegwerfwindel, nachdem er vom Hüftgürtel gelöst wurde, nach vorn oder nach unten oder aber nach innen, in jedem Fall aber vom Hüftgürtel weg geklappt oder gefaltet zu werden. Die zweiten Verschlussmittel sind daher im angelegten Zustand der Windel zweckmäßigerweise etwa V-förmig zueinander verlaufend angeordnet. Sie müssen sich aber nicht notwendigerweise im Bereich ihrer Enden schneiden. Der Winkel zu einer auf den Benutzer projizierten Längsmittelachse der Wegwerfwindel dürfte in vorteilhafter Weise zwischen 5 und 60°, insbesondere zwischen 5 und 50° und weiter insbesondere zwischen 10 und 50° betragen. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nicht notwendigerweise zwei voneinander separate langgestreckte Verschlussmittel vorgesehen sein müssen. Beispielsweise wäre es denkbar und für bestimmte Zwecke, Ausbildungen und Anwendungen vorteilhaft, wenn die zweiten Verschlussmittel durch ein einziges V-förmiges oder bogenförmiges Element gebildet sind.

Die zweiten Verschlussmittel könnten aus einem im wesentlichen unelastischen Material hergestellt sein oder ein solches Material umfassen. Solchenfalls ist bei der Konfiguration der erfindungsgemäßen Wegwerfwindel darauf zu achten, dass die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der Wegwerfwindel verschlossen zu haltenden zweiten Verschlussmittel weit genug in Richtung auf den Schrittbereich des Benutzers am Windelhauptteil befestigt sind, damit der Windelhauptteil so weit vom Hüftgürtel weg gefaltet werden kann, dass eine Einsichtnahme zu Inspektionszwecken möglich ist und/oder der Benutzer in der beschriebenen Weise Wasser lassen kann. Demgegenüber erweist es sich als ganz besonders vorteilhaft, wenn die zweiten Verschlussmittel dehnbar, vorzugsweise elastisch dehnbar sind. Solchenfalls brauchen die zweiten Verschlussmittel

nicht notwendigerweise weit nach unten, also in Richtung auf den Schrittbereich des Windelhauptteils, erstreckt zu werden, sondern bei geeigneter Konfiguration der Verschlussmittel können diese beim Wegfalten des Vorderbereichs des Windelhauptteils zum Zwecke des Wasserlassens auch gedehnt werden.

Wenn vorausgehend davon die Rede ist, dass die zweiten Verschlussmittel dehnbar sind, so wird hierunter verstanden dass sie gegenüber ihrer Ausgangslänge im unbelasteten Zustand um wenigstens 10%, vorzugsweise um wenigstens 50% durch Einleitung entsprechender Zugkräfte gedehnt werden können. Wenn vorausgehend von einer elastischen Dehnbarkeit die Rede ist, so wird hierunter verstanden, dass ein gedehntes Material bestrebt ist, sich nach Wegnahme der Dehnungskräfte wieder zusammenzuziehen. Man spricht von elastischer Dehnbarkeit, wenn sich ein auf wenigstens 130%, vorzugsweise auf wenigstens 150% seiner Ausgangslänge gedehntes Material wieder derart zusammenzieht, dass die zuvor durch Dehnung herbeigefügte Längung um wenigstens 50% rückgängig gemacht wird, und zwar vorzugsweise sofort, längstens innerhalb von drei Minuten. Dies bedeutet in Zahlen ausgedrückt, dass ein Material von 10 cm Ausgangslänge nach einer Dehnung auf 15 cm Ausgangslänge sich wieder auf eine Länge von höchstens 12,5 cm zusammenzieht.

Die Funktion der zweiten Verschlussmittel liegt insbesondere darin, dass sie auch bei geöffneten ersten Verschlussmitteln die Windel am Körper des Benutzers in ihrer bestimmungsgemäßen Position halten, und zwar vorzugsweise auch dann, wenn die Wegwerfwindel bzw. ihr Absorptionskörper beträchtliche Mengen an Flüssigkeit hält, welche den Windelhauptteil der Windel nach unten zu ziehen versuchen. Ungeachtet dessen unterstützen die langgestreckten zweiten Verschlussmittel eine passgenaue Anordnung der Windel am Körper des Benutzers. Die zweiten Verschlussmittel können

insbesondere so angelegt werden, dass sie eine Vorspannung auf den angrenzenden Windelhauptteil der Wegwerfwindel ausüben und diesen in enger Anlage an den Körper zwingen, ohne dass es hierbei jedoch zu unangenehmem Einschneiden kommen soll. Gerade bei mobilen Benutzern mit ansonsten geringer Beschränkung körperlicher und geistiger Funktionen können die zweiten Verschlussmittel auch dazu dienen, die Wegwerfwindel in einem wenig auftragenden Zustand am Körper zu halten, was wiederum in psychologischer Hinsicht wertvoll sein kann.

Wie vorausgehend erwähnt, kann es sich bei den langgestreckten zweiten Verschlussmitteln um insbesondere zwei streifen- oder bandförmige Verschlussmittel mit zwei gegenüberliegenden freien Enden handeln. Nach einer Ausführungsform der Erfindung sind die Verschlussmittel mit jeweils einem freien Ende beim bestimmungsgemäßen Gebrauch unlösbar mit dem Hüftgürtel verbunden. Ihr gegenüberliegendes anderes Ende ist frei und kann beim Anlegen der Wegwerfwindel an den Körper an der Außenseite des Windelhauptteils, vorzugsweise im unteren Vorderbereich oder Schrittbereich des Windelhauptteils, lösbar festgelegt werden. Nach einer anderen Ausführungsform können die langgestreckten zweiten Verschlussmittel mit dem Windelhauptteil, insbesondere mit dem Vorderbereich oder Schrittbereich des Windelhauptteils beim bestimmungsgemäßen Gebrauch unlösbar verbunden sein, wobei dann die lösbare Halteverbindung im Bereich ihres anderen Endes mit dem Hüftgürtel hergestellt bzw. gelöst werden kann.

Auch eine noch weitere Ausführungsform ist denkbar, wonach die zweiten Verschlussmittel mit ihren beiden Enden, insbesondere unlösbar am Hüftgürtel und am Windelhauptteil festgelegt sind und entlang ihrer Erstreckung eine lösbar schließbare Verbindung aufweisen. Diese Verbindung kann dann beispielsweise eine voreingestellte Schnalle oder eine in

Bezug auf ihre Anordnung am langgestreckten Verschlussmittel verstellbare Schnalle oder klebende oder mechanisch wirkende Verschlusselemente aufweisen.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die ersten, aber auch die zweiten Verschlussmittel für sich genommen bekannte mechanisch wirkende Verschlusselemente, insbesondere ein Haken bzw. Schlaufen aufweisendes Material, oder aber klebend wirkende Bereiche aufweisen können. Sowohl klebende als auch mechanisch wirkende Verschlusselemente sind hinreichend bekannt und üblich, so dass eine detaillierte Beschreibung entfallen kann. Es sei nur noch erwähnt, dass die ersten Verschlussmittel, aber auch die zweiten Verschlussmittel und die mit ihnen zusammenwirkenden Gegenverschlusselemente am Windelhauptteil oder am Hüftgürtel entweder so angeordnet sein können, dass es dem Benutzer überlassen bleibt, wo er die Halteverbindung ausbildet oder mit welcher Zugspannung er eine Halteverbindung ausbildet. Es besteht indessen auch die Möglichkeit, die ersten und/oder die zweiten Verschlussmittel über vorpositionierte Gegenverschlusselemente oder Gegenverschlussbereiche am Windelhauptteil oder Hüftgürtel zu schließen. Auf diese Weise wird vom Benutzer eine weitestgehend korrekte Positionierung der Verschlussmittel erzwungen. Solchenfalls erweist sich eine elastisch nachgiebige Ausbildung der eingesetzten Materialien, insbesondere der Verschlussmittel, als vorteilhaft, um verschiedene Körpergrößen und Körpergestalten der Benutzer akkomodieren zu können.

Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind die zweiten Verschlussmittel bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme jeweils für sich insbesondere leporelloförmig aufeinandergefaltet.



Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind die zweiten Verschlussmittel bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme, entlang dem Hüftgürtel angeordnet oder erstreckt. Sie können dabei mit einem Ende mit dem Hüftgürtel verbunden sein, wobei hierunter sowohl ein Anfügen der zweiten Verschlussmittel an den Hüftgürtel oder eine einstückige Ausbildung von Hüftgürtel und Verschlussmittel verstanden wird. Beispielsweise könnte der Hüftgürtel in Umfangsrichtung einen Trennschnitt aufweisen, wodurch das zweite Verschlussmittel als vormals langgestreckter bandförmiger Abschnitt des Hüftgürtels herausgebildet wird. In besonders vorteilhafter Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens könnte der das zweite Verschlussmittel bildende Abschnitt des Hüftgürtels über Sollbruchstellen noch am Hüftgürtel angeordnet sein.

Nach einer anderen Ausführungsform der Erfindung könnten die zweiten Verschlussmittel bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme, an der flüssigkeitsundurchlässigen Lage angeordnet sein. Auch dort könnten sie in an sich beliebiger Weise lösbar gehalten sein.

In noch weiterer Ausbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die zweiten Verschlussmittel bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme, dem Hüftgürtel oder dem Windelhauptteil derart beigeordnet sind, dass sie in dieser Konfiguration auch ungebraucht belassen werden können, ohne störend zu wirken. Sie könnten auch einer Verpackung losgelöst vom Hüftgürtel und vom Windelhauptteil beigegeben sein. Soll beispielsweise eine erfindungsgemäß ausgebildete Wegwerfwindel ausschließlich als reiner Inkontinenzartikel Verwendung finden oder wird in einer bestimmten Pflegesituation Wert auf ein rasches Anlegen oder Abnehmen

des Hygieneartikels, insbesondere durch den Benutzer selbst, gelegt werden, so erweist sich die beschriebene Anordnung oder Beiordnung der zweiten Verschlussmittel als vorteilhaft.

In Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens wird vorgeschlagen, die Verschlussmittel derart am Hüftgürtel oder Windelhauptteil anzuordnen, dass sie bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme, kaschiert sind. Dies kann etwa dadurch geschehen, dass sie von weiteren Deckelementen oder Deckschichten überfangen sind. Es wäre auch denkbar, an entsprechender Stelle des Hüftgürtels oder des Windelhauptteils taschenförmige Aufnahmemittel vorzusehen, oder ein zweites insbesondere leporelloförmig auch sich selbst gefaltetes Verschlussmittel durch einen lösbaren Tapeestreifen in dieser Konfiguration zu halten oder zu verdecken.

Nach einem weiteren für sich genommen selbständigen Erfindungsgedanken, der bei Wegwerfwindeln der gattungsgemäßen Art Anwendung finden kann, sind die in Querrichtung vom Windelhauptkörper sich wegerstreckenden Abschnitte des Hüftgürtels insbesondere leporelloförmig (Z-förmig) auf sich selbst und/oder in Richtung auf eine Längsmittelachse der Wegwerfwindel gefaltet. In Weiterbildung dieses selbständigen Erfindungsgedankens sind die sich beidseits vom Windelhauptkörper wegerstreckenden Abschnitte des Hüftgürtels bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme, einander überlappend in Richtung auf die Längsmittelachse der Windel gefaltet. Dabei erstrecken sich ihre freien Enden vorzugsweise nach Außen, also von der Windellängsachse weg, damit sie durch einen Benutzer der Wegwerfwindel gut greifbar sind und der Hüftgürtel infolge des Ergreifens entfaltbar ist.

In weiterer Ausbildung dieses Erfindungsgedankens ist der Hüftgürtel von einem einzigen sich in Umfangsrichtung erstreckenden Materialabschnitt gebildet. In noch weiterer Ausbildung des Erfindungsgedankens ist der insbesondere einstückig ausgebildete Hüftgürtel derart nach Innen auf den Windelhauptteil gefaltet, dass sich eine Faltung des einen Gürtelabschnitts in eine Faltung des anderen Gürtelabschnitts hineinerstreckt.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den beigefügten Patentansprüchen und der zeichnerischen Darstellung und nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Wegwerfwindel. In der Zeichnung zeigt:

Figur 1 die erfindungsgemäße Wegwerfwindel im angelegten Zustand;

Figur 2 eine Draufsicht auf die Wegwerfwindel nach Figur 1 im flachgelegten Zustand;

Figur 3 eine Figur 2 entsprechende Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Wegwerfwindel;

Figur 4 eine schematische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wegwerfwindel im angelegten Zustand;

Figur 5 eine Draufsicht auf die Wegwerfwindel nach Figur 4 im flachgelegten Zustand;

Figur 5b eine Figur 5 entsprechende Draufsicht auf eine Wegwerfwindel mit beigeordneten zweiten Verschlussmitteln;

Figur 6 eine schematische Darstellung der Faltung des Hüftgurts;

Figur 7 eine schematische Ansicht einer weiteren erfindungsgemäßen Wegwerfwindel im angelegten Zustand und

Figur 8 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wegwerfwindel im angelegten Zustand.

Die Figuren 1 und 2 zeigen eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wegwerfwindel 2 im angelegten und im flachgelegten Zustand. Die Wegwerfwindel umfasst einen Hüftgürtel 4 und einen daran lösbar oder unlösbar angefügten Windelhauptteil 6, der einen Vorderbereich 8, einen Schrittbereich 10 und einen Rückenbereich 12 umfasst und mit seinem Rückenbereich 12 den Hüftgürtel 4 überlappt und dort vorzugsweise unlösbar mit dem Hüftgürtel 4 verbunden ist. Figur 2 zeigt eine Draufsicht auf eine körperabgewandte flüssigkeitsundurchlässige Lage 14, also auf das Backsheet der Wegwerfwindel. Der Windelhauptteil 6 umfasst neben dem Backsheet einen nicht dargestellten Absorptionskörper und eine ebenfalls nicht dargestellte körperzugewandte flüssigkeitsdurchlässige Lage (Topsheet), die entweder von einer dem Absorptionskörper zuzurechnenden Schicht oder von einer separaten Topsheet-Lage gebildet sein kann.

Der Hüftgürtel 4 umfasst eine solche Länge in Querrichtung der Wegwerfwindel, dass er, wie in Figur 1 schematisch dargestellt, um den gesamten Hüftumfang eines Benutzers herumgelegt und auf sich selbst geschlossen werden kann, so dass er eine in Umfangsrichtung geschlossene Hüftöffnung bildet. Hierfür umfasst der Hüftgürtel Verschlusslaschen 16 oder sonstige an sich beliebige Verschlusselemente, die klebend oder mechanisch wirkend ausgebildet sein können. Nach

einer bevorzugten Ausführungsform sind an sich bekannte mechanisch wirkende Verschlusselemente in Form von Haken-/Schlaufenmaterialien vorgesehen. In bevorzugter Ausführung des Hüftgürtels umfasst dieser eine textile oder textilartige Außen- und/oder Innenseite, insbesondere ein Vlies (nonwoven), welche ein Schlaufenmaterial bildet. Diese Außen- und/oder Innenseite kann als Auftreffbereich für eine hakenbildende Komponente an einem freien Ende des Hüftgürtels 4 dienen.

Am freien Längsende 18 des Vorderbereichs 8 des Windelhauptteils 6, und zwar beidseitig links und rechts, sind erste Verschlussmittel 20 in Form von Verschlusslaschen vorgesehen. Diese Verschlusslaschen tragen wiederum an sich beliebige Verschlusselemente. Bevorzugt werden mechanisch wirkende Verschlusselemente, insbesondere in Form einer hakenbildenden Komponente eines Haken-/Schlaufenmaterials, wobei solchenfalls die Außenseite 22 des Hüftgürtels 4 zumindest in einem Auftreffbereich als schlaufenbildende Komponente ausgebildet ist. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die ersten Verschlussmittel 20 nicht als vorstehende Verschlusslaschen ausgebildet sein müssen, sondern, dass es auch denkbar und vorteilhaft sein kann, wenn das Längsende 18 des Vorderbereichs 8 in schraffiert angedeuteten Bereichen 24 oder durchgehend auf der Innen- oder Außenseite mit Verschlusselementen versehen ist, so dass der Windelhauptteil innen oder außen am Hüftgürtel 4 lösbar festgelegt werden kann.

Schließlich zeigen die Figuren zweite Verschlussmittel 26, die langgestreckt und streifen- oder bandförmig ausgebildet sind und sich in der Darstellung nach Figur 2 wie der Hüftgürtel 4 in Umfangsrichtung, also quer zur Längsmittelachse 27 der Wegwerfwindel 2 erstrecken. Im dargestellten Fall sind die zweiten langgestreckten Verschlussmittel 26 mit einem Ende 28 ungefähr im Bereich des

Seitenrands 30 des Windelhauptteils 6 an den Hüftgürtel 4 lösbar oder vorzugsweise unlösbar angefügt. Ihre Breite 32 ist im dargestellten Fall geringer als die Breite 34 des Hüftgürtels 4. Sie erstrecken sich im dargestellten Fall in Umfangsrichtung über die freien Enden des Hüftgürtels 4 hinaus. Denkbar wäre aber auch, dass die zweiten Verschlussmittel 26 in Umfangsrichtung vor den freien Enden des Hüftgürtels enden. An ihrem dem Ende 28 gegenüberliegenden Ende 36 tragen die zweiten Verschlussmittel 26 an sich beliebige mechanisch oder klebend ausgebildete Verschlusselemente 38, die im dargestellten Fall in Form von vorstehenden Laschen ausgebildet sind.

Figur 3 zeigt eine der Figur 2 entsprechende Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wegwerfwindel. Bei dieser Wegwerfwindel sind die zweiten Verschlussmittel 26 mittig auf dem Hüftgürtel 4 positioniert. Ihre befestigten Enden 28 liegen innerhalb des Hauptteils, und ihre freien Enden 36 sind über ansich beliebige Verschlusselemente 38 am Hüftgürtel 4 lösbar festgelegt.

Figur 1 zeigt die erfindungsgemäße Wegwerfwindel 2 im angelegten Zustand. Üblicherweise wird die Windel so angelegt, dass ein Benutzer zunächst den Hüftgürtel 4 um seine Hüften herum legt, so dass er einen geschlossenen Ring bildet, und den Hüftgürtel im Bauchbereich mittels der dort vorgesehenen Verschlusselemente 16 schließt. Sodann holt der Benutzer den über sein Gesäß frei nach unten hängenden Windelhauptteil 6 zwischen den Beinen hervor und positioniert das freie Längsende 18 des Vorderbereichs 8 des Windelhauptteils 6 innen oder außen am Hüftgürtel 4 und schließt so die Wegwerfwindel 2 über die beschriebenen ersten Verschlussmittel 20. Man spricht hier von einer Primärschließfunktion der Wegwerfwindel. In dieser Funktion ist die Wegwerfwindel 2 insbesondere als Inkontinenzartikel benutzbar. Es wäre denkbar, dass die langgestreckten zweiten

Verschlussmittel 26 ungenutzt in ihrer aus Figur 2 ersichtlichen Anordnung am Hüftgürtel verbleiben. Figur 1 zeigt hingegen die zweiten Verschlussmittel 26 in einer aktivierten Schließfunktion. Das freie Ende 36 der beiden Verschlussmittel 26 ist in einem unteren Bereich des Vorderbereichs 8 oder im Schrittbereich 10 auf der Außenseite der Wegwerfwindel 2 lösbar festgelegt. Auf diese Weise kann der Benutzer eine beliebige Zugspannung beim Schließen der zweiten Verschlussmittel 26 auswählen oder vorgeben und so eine zusätzliche Stützwirkung für den Windelhauptteil 6 der Wegwerfwindel erzielen. Im dargestellten Fall der Figur 1 erstrecken sich die zweiten Verschlussmittel 26 im angelegten Zustand seitlich von den Hüften des Benutzers in einem Winkel von ca. 30 bis 50° zur Längsmittelachse 27 nach innen. Sie verlaufen also im wesentlichen V-förmig. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass der Benutzer die ersten Verschlussmittel 20 öffnen und so den Vorderbereich 8 des Windelhauptteils 6 vom Hüftgürtel 4 lösen und vom Hüftgürtel weg nach innen oder außen klappen oder falten kann. Sofern die zweiten langgestreckten Verschlussmittel 26 elastisch ausgebildet sind, können diese dabei noch gedehnt werden. Diese neue Verwendbarkeit der erfindungsgemäßen Wegwerfwindel ermöglicht es dem Benutzer, Wasser zu lassen, ohne dass dabei die Wegwerfwindel mit Flüssigkeit beaufschlagt wird. Anschließend kann der Benutzer den Windelhauptteil 6 wieder, wie eingangs beschrieben, am Hüftgürtel 4 befestigen.

Die Ausführungsformen nach Figuren 4 und 5 zeigen eine Anordnung der zweiten Verschlussmittel 26 an der Außenseite der körperabgewandten flüssigkeitsundurchlässigen Lage 14 (Backsheet). Sie sind in Richtung der Längsmittelachse 27 erstreckt angeordnet. Dabei sind die wiederum langgestreckt ausgebildeten zweiten Verschlussmittel 26 mit einem Ende 28 im Schrittbereich 10 lösbar oder unlösbar festgelegt. Ihr anderes freies Ende 36 ist über wiederum an sich beliebige Verschlusselemente 38 lösbar festgelegt. Es wird aber darauf

hingewiesen, dass die zweiten Verschlussmittel 26 der Wegwerfwindel auch beigeordnet sein können. Solchenfalls kann das Backsheet des Windelhauptteils 6 wie beispielsweise in Fig. 5b dargestellt an den mit Bezugsziffer 70 gekennzeichneten Landezonen an sich beliebige, insbesondere mechanisch wirkende oder klebende Gegenverschlusselemente aufweisen, die mit entsprechenden Verschlusselementen 38 der zweiten Verschlussmittel 26 eine Halteverbindung eingehen können. Denkbar und vorteilhaft ist es auch, wenn die gesamte Außenseite des Backsheets so beschaffen ist, dass sie mit den Verschlusselementen 38 der zweiten Verschlussmittel 26 eine Halteverbindung eingehen kann. Solchenfalls wäre es vorteilhaft, die bevorzugten Landezonen 70 für die Verschlusselemente 38 der zweiten Verschlussmittel 26 auf dem Backsheet visuell zu kennzeichnen, um dem Anwender die richtige Positionierung der zweiten Verschlussmittel zu erleichtern.

Figur 4 zeigt die Wegwerfwindel im angelegten Zustand. Man erkennt die festgelegten Enden 28 im Schrittbereich und die lösbar am Hüftgürtel 4 festlegbaren freien Enden 36.

Figur 6 zeigt schematisch eine bevorzugte Faltung des Hüftgürtels 4 auf den Windelhauptteil 6, und zwar gesehen in Richtung des Pfeils VI in der Darstellung nach Figur 5, wobei der Hüftgürtel dort entfaltet dargestellt ist. Man erkennt den aus einem einstückigen Materialabschnitt gebildeten Hüftgürtel 4. Er umfasst einen auf die eine Seite vorstehenden Hüftgürtelabschnitt 40 und einen auf die andere Seite vorstehenden Hüftgürtelabschnitt 42. Zunächst ist der Hüftgürtelabschnitt 40 um eine Achse 44 parallel zur Längsmittelachse im Bereich eines Längsseitenrands 46 des Windelhauptteils 6 nach innen gefaltet. Der Abschnitt 40 ist dann um eine zweite Faltachse 48 wiederum auf sich selbst nach Außen gefaltet. Die Position der zweiten Faltachse 48 in angedeuteter Querrichtung 50 ist dabei in bevorzugter



Ausführung dieses ansich selbständigen Erfindungsgedankens so positioniert, dass ein freier Endabschnitt 52 des Hüftgürtels 4 im Bereich des Längsseitenrands 46 des Windelhauptteils für einen Benutzer manuell gut greifbar angeordnet ist. Das freie Ende 52 kann dabei wie dargestellt geringfügig außerhalb des Längsseitenrands 46 oder (nicht dargestellt) leicht innerhalb des Längsseitenrands 46 angeordnet sein.

Der andere Abschnitt 42 des Hüftgürtels 4 ist ebenfalls um eine erste Faltachse 54 und um eine zweite Faltachse 56 gefaltet. Hierbei wird die Lage der zweiten Faltachse 56 in Querrichtung 50 vorzugsweise wieder so gewählt, dass das freie Ende 58 des zweiten Abschnitts 42 wie vorausgehend im Zusammenhang mit dem freien Ende 52 des ersten Abschnitts 40 beschrieben gut greifbar im Bereich des anderen Längsseitenrands 60 zu liegen kommt. Die gefalteten Abschnitte 40, 42 überlappen einander in einem Abschnitt 61.

Des Weiteren ist in Figur 6 ein Topsheet 62 und ein Backsheet 64 dargestellt. Man erkennt also, dass die Faltung des Hüftgürtels auf der Außenseite der Wegwerfwindel ausgebildet ist.

Figur 7 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Wegwerfwindel, wonach die zweiten Verschlussmittel 26 als ein einziges in Umfangsrichtung erstrecktes vorzugsweise elastisch dehnbares Band ausgebildet sind. Dieses Band lässt sich, wie aus Figur 7 ersichtlich, in Richtung auf den Schrittbereich der Wegwerfwindel 2 verlagern und dort eine ungefähre V-Form bildend lösbar festlegen.

Eine noch weitere Ausführungsform zeigt Figur 8. Danach sind die zweiten Verschlussmittel 26 insbesondere an beiden Längsenden 28 und 36 unlösbar am Windelhauptteil bzw. am Hüftgürtel 4 festgelegt. Sie weisen aber ungefähr in ihrer Mitte eine lösbare Verbindung 66 auf. Dort sind die

Verschlussmittel 26 geteilt oder getrennt, und über wiederum an sich beliebige Verschlusselemente, möglicherweise auch über Schnallen, Haken oder Ösen, lösbar miteinander verbindbar.

### Patentansprüche

1. Wegwerfwindel (2), insbesondere zur Inkontinentenversorgung, mit einem eine in Umfangsrichtung geschlossene Hüftöffnung der Windel bildenden Hüftgürtel (4), der an wenigstens einer Stelle offenbar und schließbar ist, und mit einem einen Vorderbereich (8), einen Rückenbereich (12) und einen dazwischenliegenden Schrittbereich (10) aufweisenden Windelhauptteil (6), der eine körperabgewandte flüssigkeitsundurchlässige Lage (14) (Backsheet), eine körperzugewandte flüssigkeitsdurchlässige Lage (Topsheet) und einen Absorptionskörper für Körperflüssigkeiten aufweist, wobei der Windelhauptteil (6) mit dem Längsende (18) seines Vorderbereichs (8) oder seines Rückenbereichs (12) über erste Verschlussmittel (20) lösbar am Hüftgürtel (4) festlegbar ist, derart, dass ein Benutzer bei angelegtem Hüftgürtel (4) den Windelhauptteil (6) zwischen den Beinen hervorholen und das noch freie Längsende des Windelhauptteils (6) am Hüftgürtel (4) lösbar festlegen kann, **dadurch gekennzeichnet**, dass zusätzlich zu den zwischen Hüftgürtel (4) und Längsende (18) des Windelhauptteils (6) wirkenden ersten Verschlussmitteln (20) langgestreckt ausgebildete zweite Verschlussmittel (26) vorgesehen sind, die eine Halteverbindung zwischen dem Hüftgürtel (4) einenends und dem Vorderbereich (8) oder Schrittbereich (10) des Windelhauptteils (6) anderenends ausbilden können und die derart anordenbar sind, dass ein Benutzer nach dem Lösen der ersten Verschlussmittel (20) den Vorderbereich (8) des Windelhauptteils (6) vom Hüftgürtel (4) weg klappen oder falten kann.
2. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) eine Länge von

10 - 50 cm, insbesondere 10 - 40 cm, insbesondere 15 - 35 cm aufweisen.

3. Wegwerfwindel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) eine Breite quer zu ihrer Längserstreckung von 0,5 - 8 cm, insbesondere von 0,5 - 6, insbesondere von 0,5 - 5 cm, insbesondere von 0,5 - 4 cm, insbesondere von 0,5 - 3 cm aufweisen.
4. Wegwerfwindel nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) im angelegten Zustand der Windel etwa V-förmig zueinander verlaufend angeordnet sind.
5. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) elastisch dehnbar sind.
6. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) einenends mit dem Hüftgürtel (4) beim bestimmungsgemäßen Gebrauch unlösbar verbunden sind und anderenends mit dem Windelhauptteil lösbar verbindbar sind.
7. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) einenends mit dem Windelhauptteil (6) beim bestimmungsgemäßen Gebrauch unlösbar verbunden sind und anderenends mit dem Hüftgürtel (4) lösbar verbindbar sind.
8. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten

Verschlussmittel (26) mit ihren Enden, insbesondere unlösbar am Hüftgürtel (4) und am Windelhauptteil (6) festgelegt sind und entlang ihrer Erstreckung eine lösbar schließbare Verbindung aufweisen.

9. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten und/oder die zweiten Verschlussmittel (20 oder 26) mechanisch wirkende Verschlusselemente oder klebend wirkende Bereiche aufweisen.
10. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) über vorpositionierte Gegenverschlusselemente oder -bereiche am Windelhauptteil (6) oder am Hüftgürtel (4) geschlossen werden können.
11. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme leporelloförmig gefaltet.
12. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme entlang dem Hüftgürtel (4) angeordnet oder erstreckt sind.
13. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der

Ingebrauchnahme, an der flüssigkeitsundurchlässigen Lage angeordnet sind.

14. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme dem Hüftgürtel (4) oder dem Windelhauptteil (6) derart beigeordnet sind, dass sie in dieser Konfiguration auch ungebraucht belassen werden können, ohne störend zu wirken.
15. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Verschlussmittel (26) bei der Abgabe an den Verbraucher, insbesondere im verpackten Zustand vor der Ingebrauchnahme kaschiert sind.
16. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hüftgürtel (4) unlösbar mit dem Rückenbereich (12) des Windelhauptteils (6) verbunden ist.
17. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hüftgürtel (4) unlösbar an den Rückenbereich (12) des Windelhauptteils (6) angefügt ist.
18. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hüftgürtel (4) unlösbar an die flüssigkeitsundurchlässige Lage des Windelhauptteils (6) angefügt ist.

19. Wegwerfwindel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hüftgürtel (4) in Umfangsrichtung einstückig durchgehend ausgebildet ist.

1/4

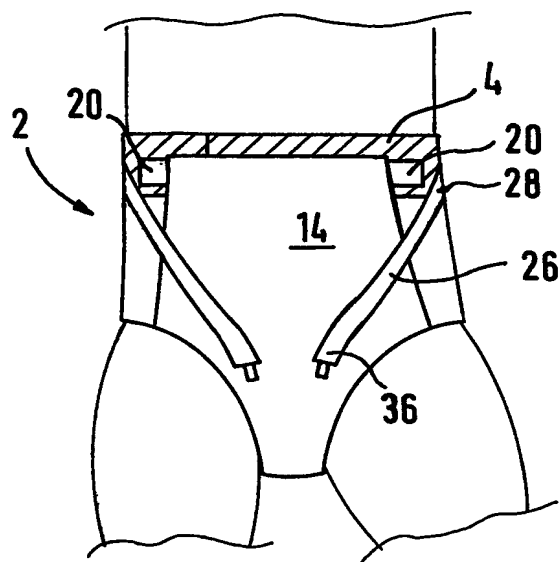


Fig. 1

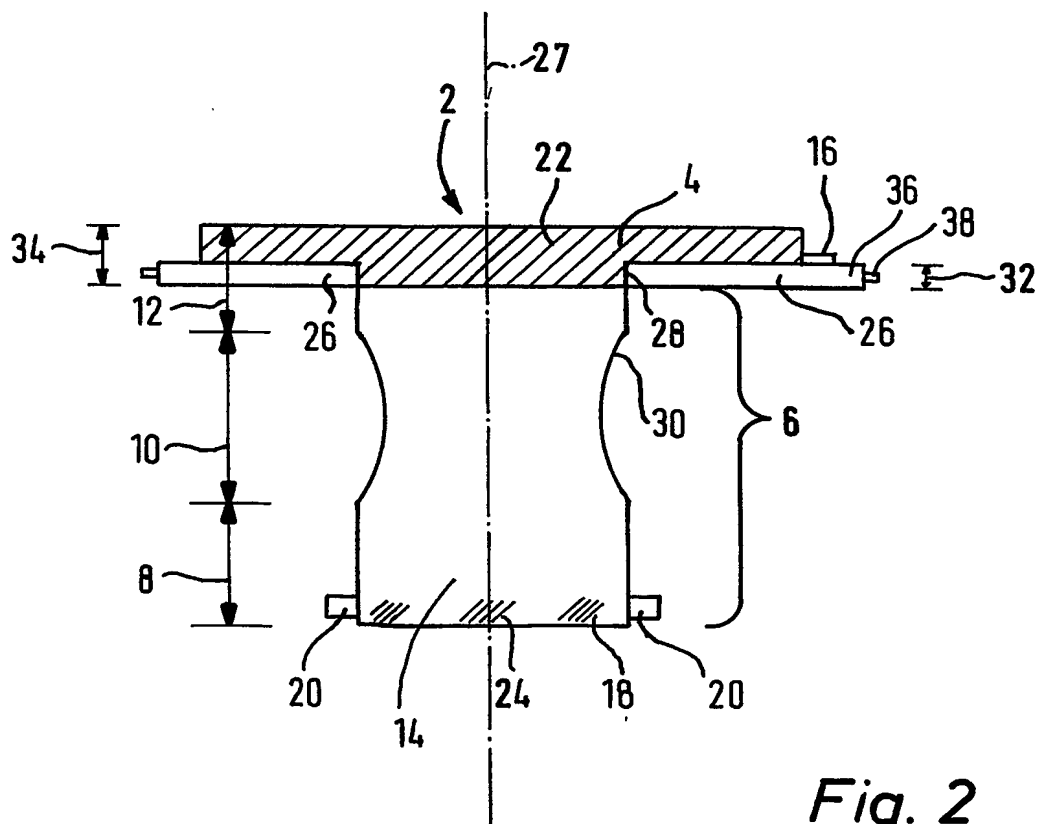


Fig. 2

ERSATZBLATT (REGEL 26)



2/4

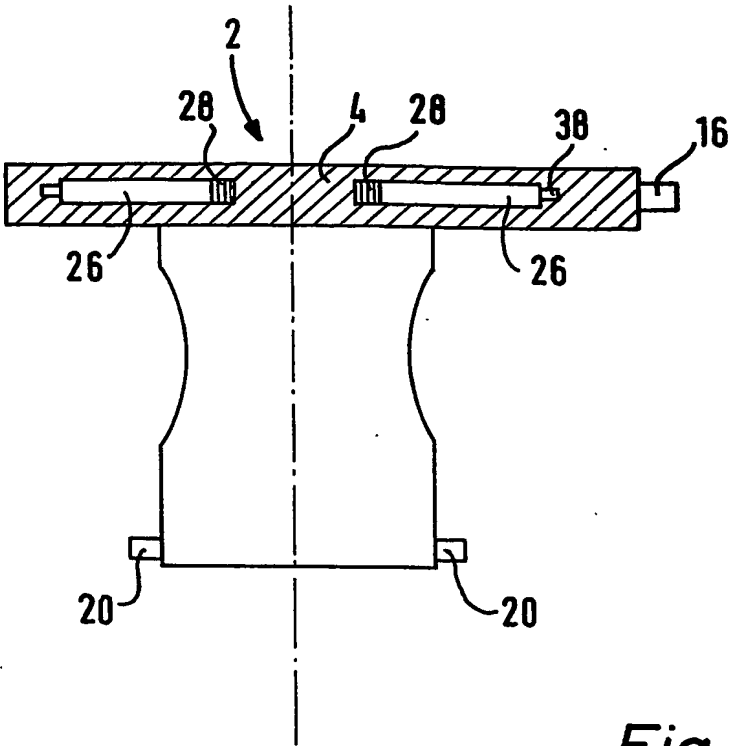


Fig. 3

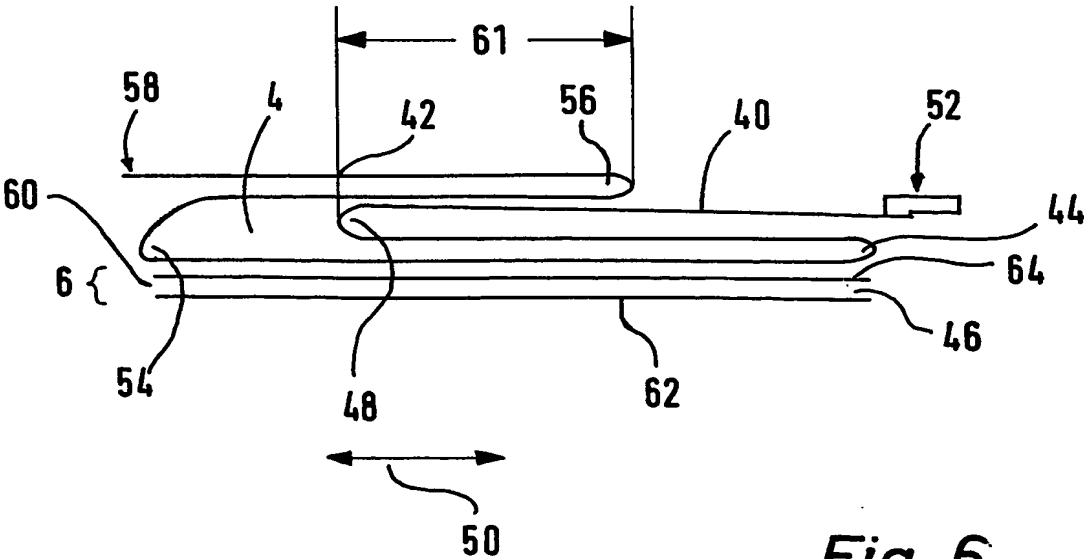


Fig. 6

3/4

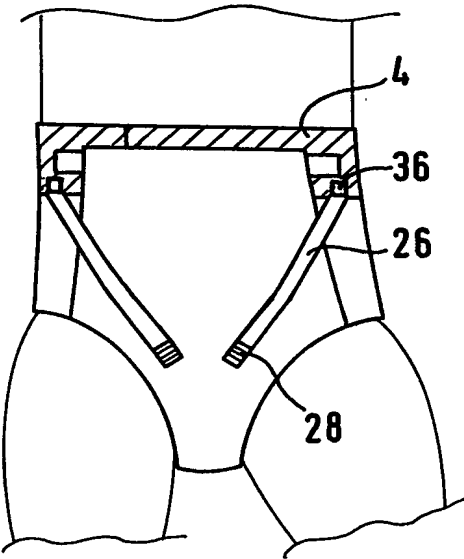


Fig. 4

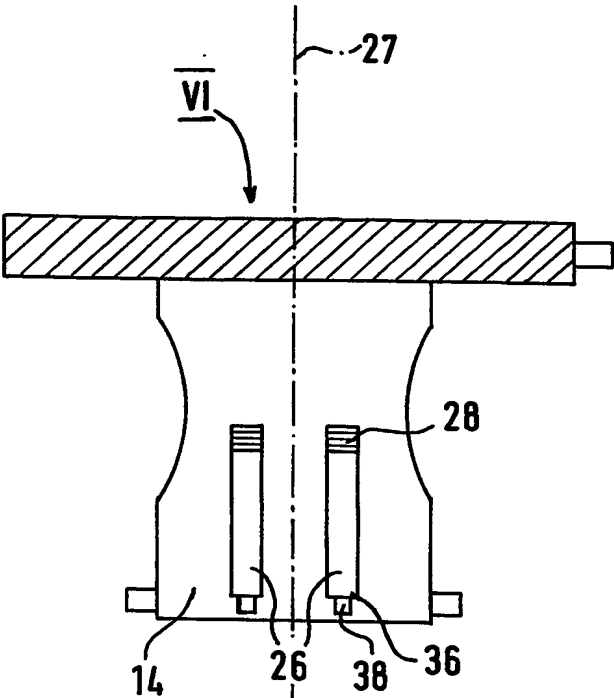


Fig. 5

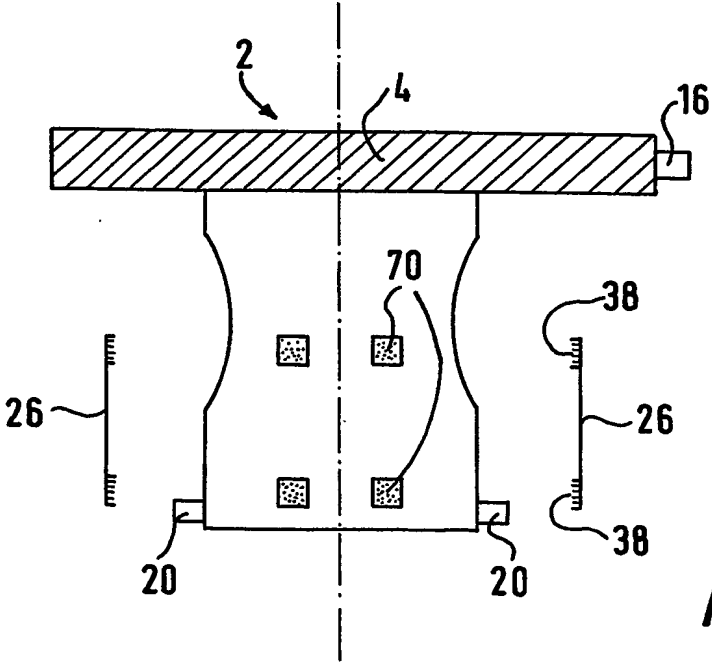
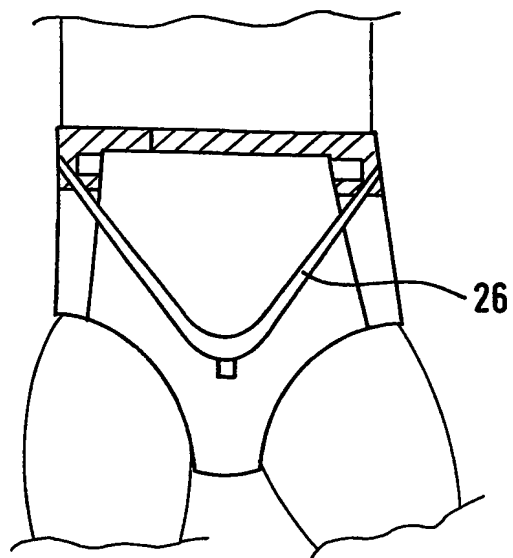
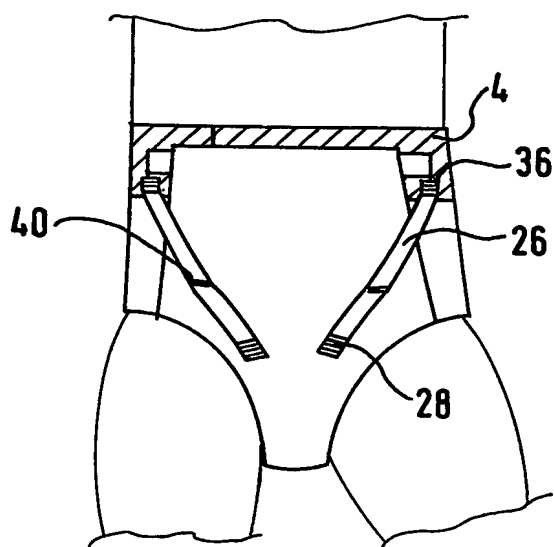


Fig. 5b

4 / 4



*Fig. 7*



*Fig. 8*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008335

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A61F13/56 A61F13/64

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/007865 A (COATES FREDRICA V ; SHELDON DONALD A (US); TYCO HEALTHCARE RETAIL GROU) 30 January 2003 (2003-01-30) page 4, line 15 - page 6, line 21 page 8, line 22 - page 13, line 3; claims; figures	1,7,9, 10,14, 16,19
Y		2-6,8, 11-13, 15,17,18
Y	US 2002/095132 A1 (LANGDON FREDERICK MICHAEL ET AL) 18 July 2002 (2002-07-18)  paragraphs '0038!, '0043!, '0045!, '0047!, '0050! - '0052!, '0054!; figures; tables	2-6,8, 11-13, 15,17,18
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 December 2004

Date of mailing of the international search report

22/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Douskas, K

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2004/008335

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 069 678 A (FUJIOKA YOSHIHISA ET AL) 3 December 1991 (1991-12-03) the whole document	1-19
A	US 4 850 992 A (AMARAL EVERSON ET AL) 25 July 1989 (1989-07-25) claims; figures	1
A	WO 96/19169 A (PROCTER & GAMBLE) 27 June 1996 (1996-06-27) claims; figures	1
A	US 5 370 634 A (ANDO KENJI ET AL) 6 December 1994 (1994-12-06) claims; figures	1
A	GB 1 520 740 A (COURTAULDS LTD) 9 August 1978 (1978-08-09) the whole document	1
A	WO 91/08725 A (PROCTER & GAMBLE) 27 June 1991 (1991-06-27) page 27, lines 14-27 page 28, lines 18-22	1,16-19
A	FR 2 586 558 A (BEGHIN SAY SA) 6 March 1987 (1987-03-06) claims; figures	1,16-19
A	US 2001/034511 A1 (STRANNEMALM KENNETH ET AL) 25 October 2001 (2001-10-25) claims; figures	1,16-19

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008335

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03007865	A	30-01-2003	CA 2449559 A1 EP 1424983 A1 WO 03007865 A1	30-01-2003 09-06-2004 30-01-2003
US 2002095132	A1	18-07-2002	BR 0206575 A CA 2437049 A1 CN 1484519 T EP 1355608 A1 JP 2004525672 T WO 02056813 A1 ZA 200304156 A	16-12-2003 25-07-2002 24-03-2004 29-10-2003 26-08-2004 25-07-2002 08-04-2004
US 5069678	A	03-12-1991	JP 2536935 B2 JP 3123550 A AU 637829 B2 AU 6378490 A CA 2026495 A1 DE 59010691 D1 EP 0421473 A2 GB 2236663 A ,B KR 9601478 Y1	25-09-1996 27-05-1991 10-06-1993 11-04-1991 06-04-1991 07-05-1997 10-04-1991 17-04-1991 17-02-1996
US 4850992	A	25-07-1989	BR 8600823 A CA 1282906 C	08-09-1987 16-04-1991
WO 9619169	A	27-06-1996	AT 205695 T AU 4517896 A CA 2206052 A1 DE 69522825 D1 DE 69522825 T2 EP 0799002 A1 ES 2160730 T3 JP 10511280 T KR 253785 B1 WO 9619169 A1 US 5873870 A	15-10-2001 10-07-1996 27-06-1996 25-10-2001 11-04-2002 08-10-1997 16-11-2001 04-11-1998 15-04-2000 27-06-1996 23-02-1999
US 5370634	A	06-12-1994	JP 4007819 U JP 8005692 Y2 JP 3015067 B2 JP 4035663 A GB 2244422 A ,B HK 105994 A	24-01-1992 21-02-1996 28-02-2000 06-02-1992 04-12-1991 14-10-1994
GB 1520740	A	09-08-1978	NONE	
WO 9108725	A	27-06-1991	AU 657902 B2 AU 6907291 A BR 9007923 A CA 2072630 A1 CN 1054711 A ,B CN 1054531 A ,B EG 18966 A EP 0506745 A1 FI 922313 A IE 904631 A1 JP 5502177 T KR 221391 B1	30-03-1995 18-07-1991 17-11-1992 21-06-1991 25-09-1991 18-09-1991 30-10-1994 07-10-1992 21-05-1992 17-07-1991 22-04-1993 15-09-1999

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008335

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9108725	A	MA 22021 A1	01-07-1991
		NZ 236552 A	26-09-1995
		PT 96299 A , B	30-09-1991
		SG 54167 A1	16-11-1998
		TR 27514 A	07-06-1995
		US H1440 H	02-05-1995
		WO 9108725 A1	27-06-1991
FR 2586558	A	FR 2586558 A1	06-03-1987
US 2001034511	A1	SE 518729 C2	12-11-2002
		WO 03015685 A1	27-02-2003
		SE 0001176 A	01-10-2001
		EP 1423076 A1	02-06-2004

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008335

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A61F13/56 A61F13/64

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/007865 A (COATES FREDRICA V ; SHELDON DONALD A (US); TYCO HEALTHCARE RETAIL GROU) 30. Januar 2003 (2003-01-30) Seite 4, Zeile 15 - Seite 6, Zeile 21 Seite 8, Zeile 22 - Seite 13, Zeile 3; Ansprüche; Abbildungen	1,7,9, 10,14, 16,19
Y	-----	2-6,8, 11-13, 15,17,18
Y	US 2002/095132 A1 (LANGDON FREDERICK MICHAEL ET AL) 18. Juli 2002 (2002-07-18)  Absätze '0038!, '0043!, '0045!, '0047!, '0050! - '0052!, '0054!; Abbildungen; Tabellen  ----- -/--	2-6,8, 11-13, 15,17,18



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Dezember 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Douskas, K



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008335

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 069 678 A (FUJIOKA YOSHIHISA ET AL) 3. Dezember 1991 (1991-12-03) das ganze Dokument	1-19
A	US 4 850 992 A (AMARAL EVERSON ET AL) 25. Juli 1989 (1989-07-25) Ansprüche; Abbildungen	1
A	WO 96/19169 A (PROCTER & GAMBLE) 27. Juni 1996 (1996-06-27) Ansprüche; Abbildungen	1
A	US 5 370 634 A (ANDO KENJI ET AL) 6. Dezember 1994 (1994-12-06) Ansprüche; Abbildungen	1
A	GB 1 520 740 A (COURTAULDS LTD) 9. August 1978 (1978-08-09) das ganze Dokument	1
A	WO 91/08725 A (PROCTER & GAMBLE) 27. Juni 1991 (1991-06-27) Seite 27, Zeilen 14-27 Seite 28, Zeilen 18-22	1,16-19
A	FR 2 586 558 A (BEGHIN SAY SA) 6. März 1987 (1987-03-06) Ansprüche; Abbildungen	1,16-19
A	US 2001/034511 A1 (STRANNEMALM KENNETH ET AL) 25. Oktober 2001 (2001-10-25) Ansprüche; Abbildungen	1,16-19

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008335

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03007865 A	30-01-2003	CA 2449559 A1 EP 1424983 A1 WO 03007865 A1	30-01-2003 09-06-2004 30-01-2003
US 2002095132 A1	18-07-2002	BR 0206575 A CA 2437049 A1 CN 1484519 T EP 1355608 A1 JP 2004525672 T WO 02056813 A1 ZA 200304156 A	16-12-2003 25-07-2002 24-03-2004 29-10-2003 26-08-2004 25-07-2002 08-04-2004
US 5069678 A	03-12-1991	JP 2536935 B2 JP 3123550 A AU 637829 B2 AU 6378490 A CA 2026495 A1 DE 59010691 D1 EP 0421473 A2 GB 2236663 A ,B KR 9601478 Y1	25-09-1996 27-05-1991 10-06-1993 11-04-1991 06-04-1991 07-05-1997 10-04-1991 17-04-1991 17-02-1996
US 4850992 A	25-07-1989	BR 8600823 A CA 1282906 C	08-09-1987 16-04-1991
WO 9619169 A	27-06-1996	AT 205695 T AU 4517896 A CA 2206052 A1 DE 69522825 D1 DE 69522825 T2 EP 0799002 A1 ES 2160730 T3 JP 10511280 T KR 253785 B1 WO 9619169 A1 US 5873870 A	15-10-2001 10-07-1996 27-06-1996 25-10-2001 11-04-2002 08-10-1997 16-11-2001 04-11-1998 15-04-2000 27-06-1996 23-02-1999
US 5370634 A	06-12-1994	JP 4007819 U JP 8005692 Y2 JP 3015067 B2 JP 4035663 A GB 2244422 A ,B HK 105994 A	24-01-1992 21-02-1996 28-02-2000 06-02-1992 04-12-1991 14-10-1994
GB 1520740 A	09-08-1978	KEINE	
WO 9108725 A	27-06-1991	AU 657902 B2 AU 6907291 A BR 9007923 A CA 2072630 A1 CN 1054711 A ,B CN 1054531 A ,B EG 18966 A EP 0506745 A1 FI 922313 A IE 904631 A1 JP 5502177 T KR 221391 B1	30-03-1995 18-07-1991 17-11-1992 21-06-1991 25-09-1991 18-09-1991 30-10-1994 07-10-1992 21-05-1992 17-07-1991 22-04-1993 15-09-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008335

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9108725	A		MA	22021 A1	01-07-1991
			NZ	236552 A	26-09-1995
			PT	96299 A ,B	30-09-1991
			SG	54167 A1	16-11-1998
			TR	27514 A	07-06-1995
			US	H1440 H	02-05-1995
			WO	9108725 A1	27-06-1991
FR 2586558	A	06-03-1987	FR	2586558 A1	06-03-1987
US 2001034511	A1	25-10-2001	SE	518729 C2	12-11-2002
			WO	03015685 A1	27-02-2003
			SE	0001176 A	01-10-2001
			EP	1423076 A1	02-06-2004

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**